

Work Order ID 152516

Thursday, October 27, 2016 7:08:03 AM

152516

Page 1

Item ID: 650.0401 Accept ***N900040100*** Setup Start ***NS1***
Revision ID: Stop ***NS2***
Item Name: PUREair Fairing Assembly
Start Date: 10/27/2016 Start Qty: 1.00 ***1*** Cust Item ID:
Required Date: 11/17/2016 Req'd Qty: 1.00 ***1*** Customer:
Reference:

Approvals: Process Plan: u Date: _____ Tooling: _____ Date: _____ Run Start ***NR1***
QC: _____ Date: _____ SPC (Y/N): _____ Date: _____ Stop ***NR2***

Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Tool ID	Tool #	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
Draw Nbr	Revision Nbr								
650.0400									

110

0.00

110

Purchasing

Purchasing

PURCHASING

Memo

Issue P/O:

Description: 650.0401

Supplier: FDC

Certification of Conformity and process sheet from FDC is required.

0.00

120

0.00

120

Packaging

Packaging

Receive & Inspect for Damage & Mat'l Certs

Memo

Ensure Certificate of Conformity & Process Sheet are attached

0.00

u 16-04-141x SP 17-03-7

DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____	DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐	AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coord. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐						
Date :	Step #:	QTY Effective :		MRB (QSI042) Approval				
Description Work Order Deviation			Disposition					
						Completed By		
						Lead hand / Supervisor Approval Verification		
			QC / QA Coordinator Approval					

Root Cause			FAULT CATEGORY		
Environment ☐	No Re-verification ☐	Pressure/Forced ☐	Temperature/Cure ☐	Power Loss/Surge ☐	Positioned Wrong ☐
Design ☐	Operator ☐	Bending ☐	Set-up ☐	Folio/Program ☐	Outside Dimensions ☐
Doc/Data ☐	Offset/Setup ☐	Centre Not Concentric ☐	BOM/Route ☐	Grain ☐	Over/Under tolerance ☐
Equip/Tooling ☐	Supplier ☐	Cracks ☐	Broken/Damage/Defect ☐	Weld ☐	Part Incorrect ☐
Handling/Pre ☐	Training ☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐	Inspection Incomplete/Unqualified ☐	Wrong Stock Pulled ☐	Part Lost/Missing ☐
Material ☐	Use for Testing ☐	Cuffs ☐	Contamination ☐	Out of Sequence ☐	Part Moved ☐
Internal Transport ☐	Poor Information ☐	Crushing ☐	Countersink ☐	Off-set ☐	Drawing ☐
Tribal Knowledge ☐	Rushing ☐	Heat Treat ☐	Cut Too Short ☐	Mislabeled ☐	Finish ☐
LOA ☐	Product Improvement ☐	Wave/Twist in Tube ☐	Instructions Incomplete/Unclear ☐	Fit/Function ☐	Misread ☐
Substation ☐	Process Improvement ☐	Marks/Chatter ☐	Drill Holes ☐	Misaligned/off center ☐	Turning Sequence ☐
Past Expiry Date ☐	Manufacturing Process ☐	OTHER : _____			
Misidentified ☐	Past Due ☐				

Work Order ID 152516

Thursday, October 27, 2016 7:08:03 AM

152516

Page 2

Item ID: 650.0401 Accept ***N900040100*** Setup Start ***NS1***
Revision ID: Stop ***NS2***
Item Name: PUREair Fairing Assembly
Start Date: 10/27/2016 Start Qty: 1.00 ***1*** Cust Item ID:
Required Date: 11/17/2016 Req'd Qty: 1.00 ***1*** Customer:
Reference:

Approvals: Process Plan: _____ Date: _____ Tooling: _____ Date: _____ Run Start ***NR1***
QC: _____ Date: _____ SPC (Y/N): _____ Date: _____ Stop ***NR2***

Sequence ID/ Work Center ID	Operation Description	Set Up/ Run Hours	Tool ID	Tool #	Plan Code	Accept Qty	Reject Qty	Reject Number	Insp. Stamp
130 *130* QC Quality Control	QC6- Inspect dimensions to drawing Memo Inspect as per Dwg 650.0401 Audit process sheet. PO	0.00 0.00				<u>①</u>	<u>17-03-08</u>		DAS 9 9-89
140 *140* Packaging Packaging	Identify as per dwg & Stock Location: FG109 Memo	0.00 0.00				<u>1</u>			DAS 6 9-89 MAR 10 2017
150 *150* QC Quality Control	QC21- Final Inspection - Work Order Release Memo	0.00 0.02						<u>17/3/13</u>	DAS 21 9-89 MAR 10 2017

DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____		DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐		AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coord. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐					
Date :		Step #:		QTY Effective :				MRB (QSI042) Approval Completed By Lead hand / Supervisor Approval Verification QC / QA Coordinator Approval	
Description Work Order Deviation				Disposition					
Root Cause		FAULT CATEGORY							
Environment ☐	☐	No Re-verification ☐	Pressure/Forced ☐	Temperature/Cure ☐	Power Loss/Surge ☐	Positioned Wrong ☐			
Design ☐	☐	Operator ☐	Bending ☐	Set-up ☐	Folio/Program ☐	Outside Dimensions ☐			
Doc/Data ☐	☐	Offset/Setup ☐	Centre Not Concentric ☐	BOM/Route ☐	Grain ☐	Over/Under tolerance ☐			
Equip/Tooling ☐	☐	Supplier ☐	Cracks ☐	Broken/Damage/Defect ☐	Weld ☐	Part Incorrect ☐			
Handling/Pre ☐	☐	Training ☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐	Inspection Incomplete/Unqualified ☐	Wrong Stock Pulled ☐	Part Lost/Missing ☐			
Material ☐	☐	Use for Testing ☐	Cuffs ☐	Contamination ☐	Out of Sequence ☐	Part Moved ☐			
Internal Transport ☐	☐	Poor Information ☐	Crushing ☐	Countersink ☐	Off-set ☐	Drawing ☐			
Tribal Knowledge ☐	☐	Rushing ☐	Heat Treat ☐	Cut Too Short ☐	Mislabeled ☐	Finish ☐			
LOA ☐	☐	Product Improvement ☐	Wave/Twist in Tube ☐	Instructions Incomplete/Unclear ☐	Fit/Function ☐	Misread ☐			
Substation ☐	☐	Process Improvement ☐	Marks/Chatter ☐	Drill Holes ☐	Misaligned/off center ☐	Turning Sequence ☐			
Past Expiry Date ☐	☐	Manufacturing Process ☐	OTHER :						
Misidentified ☐	☐	Past Due ☐							

Picklist Print

Page 1

Thursday, October 27, 2016 7:08:03 AM

Work Order ID: 152516

152516

Parent Item: 650.0401

650 0401

Parent Item Name: PUREair Fairing Assembly

Start Date: 10/27/2016

Required Date: 11/17/2016

Start Qty: 1.00

Required Qty: 1.00

Comments:

Component Item ID/ Item Name	Replacement Item ID	Mfg/ Purch	Bin Item	Primary Location	Last Location	Route Seq ID	Unit of Measure	Qty on Hand	Qty per Kit	Total Qty	Qty Issued	Date Issued	Status
650.0401P *650 0401P* AS350 Eaps Fairing Assembly		Purchased			No		Each	0.0000		1			
										**	1 X 8017-037.		

DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____		DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐		AGAINST DEPARTMENT/PROCESS <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">Skid-tube ☐</td> <td style="width: 15%;">Cross tube ☐</td> <td style="width: 15%;">Water Jet ☐</td> <td style="width: 15%;">Engineering ☐</td> </tr> <tr> <td>Machining ☐</td> <td>Small Fab ☐</td> <td>Prod. Eng. Coord. ☐</td> <td>Quality ☐</td> </tr> <tr> <td>Thermoforming ☐</td> <td>Finishing ☐</td> <td>Rec/Store/Packaging ☐</td> <td>Other ☐</td> </tr> <tr> <td>Large Fab ☐</td> <td>Composite ☐</td> <td>Supplier ☐</td> <td></td> </tr> </table>						Skid-tube ☐	Cross tube ☐	Water Jet ☐	Engineering ☐	Machining ☐	Small Fab ☐	Prod. Eng. Coord. ☐	Quality ☐	Thermoforming ☐	Finishing ☐	Rec/Store/Packaging ☐	Other ☐	Large Fab ☐	Composite ☐	Supplier ☐	
Skid-tube ☐	Cross tube ☐	Water Jet ☐	Engineering ☐																						
Machining ☐	Small Fab ☐	Prod. Eng. Coord. ☐	Quality ☐																						
Thermoforming ☐	Finishing ☐	Rec/Store/Packaging ☐	Other ☐																						
Large Fab ☐	Composite ☐	Supplier ☐																							
Date :		Step #:		QTY Effective :			MRB (QSI042) Approval																		
Description Work Order Deviation				Disposition				Completed By																	
								Lead hand / Supervisor Approval Verification																	
								QC / QA Coordinator Approval																	
Root Cause		FAULT CATEGORY																							
Environment ☐	☐	No Re-verification ☐	Pressure/Forced ☐	Temperature/Cure ☐	Power Loss/Surge ☐	Positioned Wrong ☐																			
Design ☐	☐	Operator ☐	Bending ☐	Set-up ☐	Folio/Program ☐	Outside Dimensions ☐																			
Doc/Data ☐	☐	Offset/Setup ☐	Centre Not Concentric ☐	BOM/Route ☐	Grain ☐	Over/Under tolerance ☐																			
Equip/Tooling ☐	☐	Supplier ☐	Cracks ☐	Broken/Damage/Defect ☐	Weld ☐	Part Incorrect ☐																			
Handling/Pre ☐	☐	Training ☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐	Inspection Incomplete/Unqualified ☐	Wrong Stock Pulled ☐	Part Lost/Missing ☐																			
Material ☐	☐	Use for Testing ☐	Cuffs ☐	Contamination ☐	Out of Sequence ☐	Part Moved ☐																			
Internal Transport ☐	☐	Poor Information ☐	Crushing ☐	Countersink ☐	Off-set ☐	Drawing ☐																			
Tribal Knowledge ☐	☐	Rushing ☐	Heat Treat ☐	Cut Too Short ☐	Mislabeled ☐	Finish ☐																			
LOA ☐	☐	Product Improvement ☐	Wave/Twist in Tube ☐	Instructions Incomplete/Unclear ☐	Fit/Function ☐	Misread ☐																			
Substation ☐	☐	Process Improvement ☐	Marks/Chatter ☐	Drill Holes ☐	Misaligned/off center ☐	Turning Sequence ☐																			
Past Expiry Date ☐	☐	Manufacturing Process ☐	OTHER : _____																						
Misidentified ☐	☐	Past Due ☐																							



APICAL INDUSTRIES, INC.
dba DART AEROSPACE

TRANSACTION CODES (TC):
A-ADD C-CREATE
R-REVISE D-DELETE

ENGINEERING CHANGE NOTICE NO.

04939

SHEET 1 OF 1

DWG NO. 650.0400

REV: C

PREPARED BY J. SOTO

DATE: 04/28/2015

EFFECT ON DWG
☒ INC. ☐ UNINC.

DWG TITLE: AS350 EAPS FAIRING ASSY

APPROVED BY:

ENGR

MFG

QC

EFF. NEXT ORDER

REASON: REVISED F/N 4, 5, 6, & 9 FROM IMPERIAL TO METRIC.

W/O 152516

9	R	601.3803	2	SCREW	LN9038-05-16	
6	R	601.3802	14	CLICK BOND, NUTPLATE	CB6014CR5M-1P	
5	R	601.3801	12	SCREW	LN9038-05-14	
4	R	601.3800	14	WASHER	BS4320-A5	
F/N	TC	PART NUMBER	.0401			
		QTY		DESCRIPTION	MATERIAL	SPECIFICATION
DOCUMENTS EFFECTED:				☐ PATTERN ☐ MDL ☒ INSTALL INSTRUCTIONS ☒ ICA ☐ FMS ☒ BOM	CHANGE CATEGORY ☐ MAJOR ☒ MINOR	DER REVIEW REQUIRED ☐ YES ☒ NO

DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

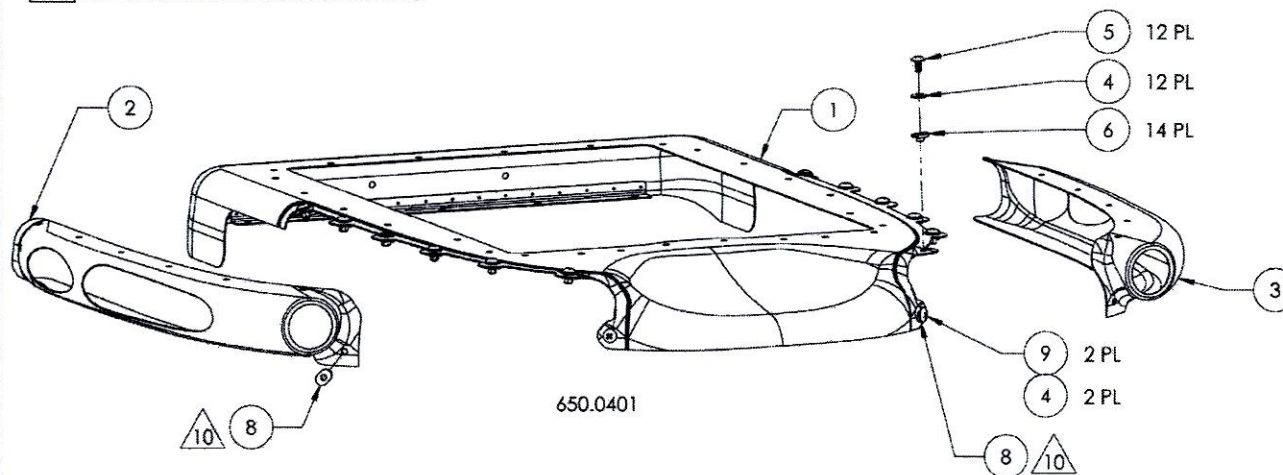
Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____		DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐		AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coor. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐					
Date :		Step #:		QTY Effective :			MRB (QSI042) Approval Completed By Lead hand / Supervisor Approval Verification QC / QA Coordinator Approval		
Description Work Order Deviation				Disposition					
Root Cause		FAULT CATEGORY							
Environment ☐	☐	No Re-verification ☐	Pressure/Forced ☐	Temperature/Cure ☐	Power Loss/Surge ☐	Positioned Wrong ☐			
Design ☐	☐	Operator ☐	Bending ☐	Set-up ☐	Folio/Program ☐	Outside Dimensions ☐			
Doc/Data ☐	☐	Offset/Setup ☐	Centre Not Concentric ☐	BOM/Route ☐	Grain ☐	Over/Under tolerance ☐			
Equip/Tooling ☐	☐	Supplier ☐	Cracks ☐	Broken/Damage/Defect ☐	Weld ☐	Part Incorrect ☐			
Handling/Pre ☐	☐	Training ☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐	Inspection Incomplete/Unqualified ☐	Wrong Stock Pulled ☐	Part Lost/Missing ☐			
Material ☐	☐	Use for Testing ☐	Cuffs ☐	Contamination ☐	Out of Sequence ☐	Part Moved ☐			
Internal Transport ☐	☐	Poor Information ☐	Crushing ☐	Countersink ☐	Off-set ☐	Drawing ☐			
Tribal Knowledge ☐	☐	Rushing ☐	Heat Treat ☐	Cut Too Short ☐	Mislabeled ☐	Finish ☐			
LOA ☐	☐	Product Improvement ☐	Wave/Twist in Tube ☐	Instructions Incomplete/Unclear ☐	Fit/Function ☐	Misread ☐			
Substation ☐	☐	Process Improvement ☐	Marks/Chatter ☐	Drill Holes ☐	Misaligned/off center ☐	Turning Sequence ☐			
Past Expiry Date ☐	☐	Manufacturing Process ☐	OTHER : _____						
Misidentified ☐	☐	Past Due ☐							

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF APICAL INDUSTRIES. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF APICAL INDUSTRIES IS PROHIBITED.

NOTES:

1. IDENTIFY IAW MPP 120
2. MANUFACTURE IAW MPP 145
3. PART DIMENSIONS CONTROLLED BY 3D CAD MODEL
F/N 1 CONTROLLED BY "650.0410 FAIRING.SLDPRT", LAST MODIFIED: 7/24/13
F/N 2 CONTROLLED BY "650.0411 RIGHT EJECTOR COVER.SLDPRT", LAST MODIFIED: 7/24/13
F/N 3 CONTROLLED BY "650.0412 LEFT EJECTOR COVER.SLDPRT", LAST MODIFIED: 7/17/13
4. MATERIAL: GREY EPOXY SURFACE VEIL (AX-2140-50")
5. MATERIAL: COPPER LIGHTNING STRIKE PROTECTION 3CU-125A (05-02632)
6. MATERIAL: CARBON FIBER PREPREG
CARBON FIBER: ALDILA PREPREG SYSTEM 3K 2X2-FR250B-204/40-50"
7. CURE TEMPERATURE: 260°F FOR 4 HOURS, SEE DRAWING DETAILS ON SHEET 3 FOR LAYUP SCHEDULE
8. PRIME IAW MIL-PRF-85582, 5 MIL MAX, MASK NUTPLATE THREADS
9. MATERIAL: POLYCARBONATE
10. ATTACH F/N 8 TO F/N 2 OR 3 USING PLASTIC WELDER FROM VENDOR DEVCON
11. APPLY MASKING PRIOR TO PRIMING

REVISIONS			
REV.	DESCRIPTION	DATE	APPROVED
N/C	INITIAL RELEASE	07/25/13	J. GARDNER
A	INCORPORATED ECN 04032	11/22/13	P. BRAVO
B	INCORPORATED ECN 04310	12/17/13	P. BRAVO
C	INCORPORATED ECN 04307	04/18/14	P. BRAVO
D	INCORPORATED ECN 04331	04/28/15	P. BRAVO



1	12					
1	11					
2	9	601.3803	SCREW	LN9038-05-16		
2	8	650.0415	SPACER	△	△△	
14	6	601.3802	CLICK BOND, NUTPLATE	CB6014CR5M-1P		
12	5	601.3801	SCREW	LN9038-05-14		
14	4	601.3800	WASHER	BS4320-A5		
1	3	650.0412	LEFT EJECTOR COVER		△△△△	
1	2	650.0411	RIGHT EJECTOR COVER	△△△△	△△△△	
1	1	650.0410	FAIRING	△△△△	△△△△	
1	1	650.0401	AS350 EAPS FAIRING ASSY			
QD401	F/N	P/N	DESCRIPTION	MATL	SPEC.	

QTY		PARTS LIST	
NEXT ASSY (\$)		ORIGINAL DATE 07/16/13 DRAWN BY D. PERES CHECKER J. GARDNER DRAWING APPROVAL SIGNATURE CONTRACT NO.	
		APICAL INDUSTRIES 2608 TEMPLE HEIGHTS DR. OCEANSIDE, CA. 92056-3512 (760) 724-5300	
		AS350 EAPS FAIRING ASSY	
		UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: 1 PLACE DECIMALS ±.03 2 PLACE DECIMALS ±.010 ANGLES ±.2°	S/R CAGE CODE DWO NO. REV B 07M26 650.0400 D SCALE NONE SHEET 1 OF 4

DQA: _____ Date: _____



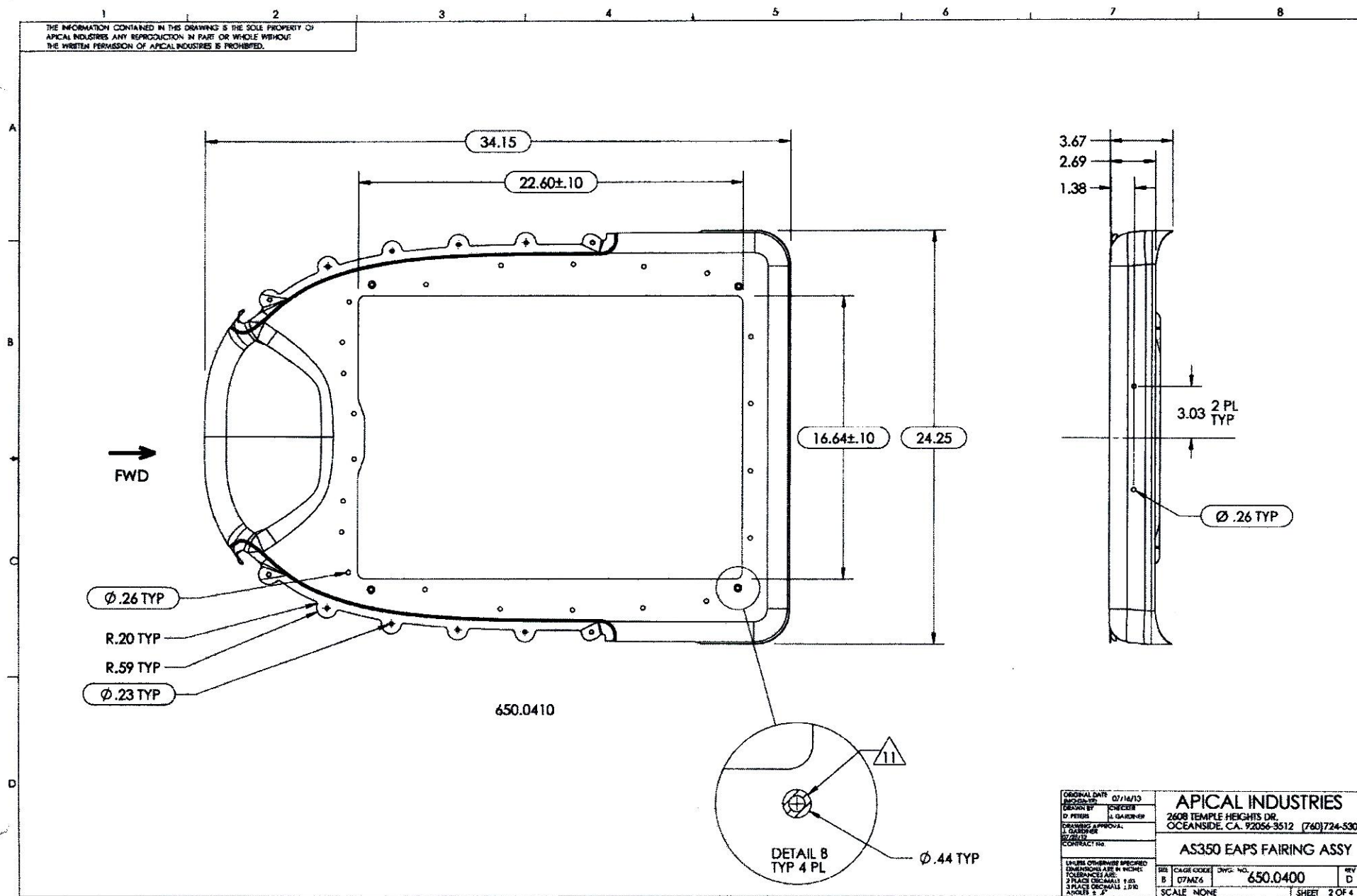
WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____	DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐	AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coord. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐			
Date : _____	Step #: _____	QTY Effective : _____		MRB (QSI042) Approval	
Description Work Order Deviation		Disposition		Completed By	
				Lead hand / Supervisor Approval Verification	
				QC / QA Coordinator Approval	
Root Cause		FAULT CATEGORY			
Environment ☐ Design ☐ Doc/Data ☐ Equip/Tooling ☐ Handling/Pre ☐ Material ☐ Internal Transport ☐ Tribal Knowledge ☐ LOA ☐ Substation ☐ Past Expiry Date ☐ Misidentified ☐	No Re-verification ☐ Operator ☐ Offset/Setup ☐ Supplier ☐ Training ☐ Use for Testing ☐ Poor Information ☐ Rushing ☐ Product Improvement ☐ Process Improvement ☐ Manufacturing Process ☐ Past Due ☐	Pressure/Forced ☐ Bending ☐ Centre Not Concentric ☐ Cracks ☐ Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐ Cuffs ☐ Crushing ☐ Heat Treat ☐ Wave/Twist in Tube ☐ Marks/Chatter ☐	Temperature/Cure ☐ Set-up ☐ BOM/Route ☐ Broken/Damage/Defect ☐ Inspection Incomplete/Unqualified ☐ Contamination ☐ Countersink ☐ Cut Too Short ☐ Instructions Incomplete/Unclear ☐ Drill Holes ☐	Power Loss/Surge ☐ Folio/Program ☐ Grain ☐ Weld ☐ Wrong Stock Pulled ☐ Out of Sequence ☐ Off-set ☐ Mislabeled ☐ Fit/Function ☐ Misaligned/off center ☐	Positioned Wrong ☐ Outside Dimensions ☐ Over/Under tolerance ☐ Part Incorrect ☐ Part Lost/Missing ☐ Part Moved ☐ Drawing ☐ Finish ☐ Misread ☐ Turning Sequence ☐
OTHER : _____					

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF APICAL INDUSTRIES. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF APICAL INDUSTRIES IS PROHIBITED.



DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

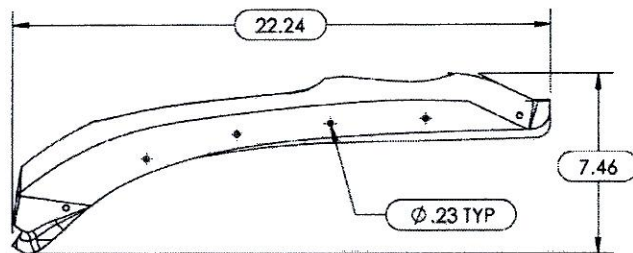
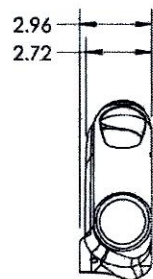
QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

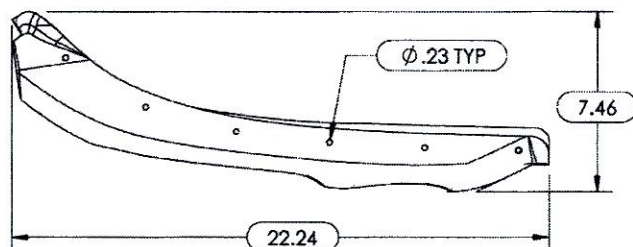
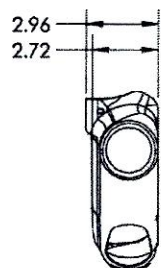
Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____		DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐		AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coor. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐					
Date :		Step #:		QTY Effective :			MRB (QSI042) Approval 		
Description Work Order Deviation				Disposition					
								Completed By	
								Lead hand / Supervisor Approval Verification	
								QC / QA Coordinator Approval	

Root Cause				FAULT CATEGORY							
Environment	☐	No Re-verification	☐	Pressure/Forced	☐	Temperature/Cure	☐	Power Loss/Surge	☐	Positioned Wrong	☐
Design	☐	Operator	☐	Bending	☐	Set-up	☐	Folio/Program	☐	Outside Dimensions	☐
Doc/Data	☐	Offset/Setup	☐	Centre Not Concentric	☐	BOM/Route	☐	Grain	☐	Over/Under tolerance	☐
Equip/Tooling	☐	Supplier	☐	Cracks	☐	Broken/Damage/Defect	☐	Weld	☐	Part Incorrect	☐
Handling/Pre	☐	Training	☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave	☐	Inspection Incomplete/Unqualified	☐	Wrong Stock Pulled	☐	Part Lost/Missing	☐
Material	☐	Use for Testing	☐	Cuffs	☐	Contamination	☐	Out of Sequence	☐	Part Moved	☐
Internal Transport	☐	Poor Information	☐	Crushing	☐	Countersink	☐	Off-set	☐	Drawing	☐
Tribal Knowledge	☐	Rushing	☐	Heat Treat	☐	Cut Too Short	☐	Mislabeled	☐	Finish	☐
LOA	☐	Product Improvement	☐	Wave/Twist in Tube	☐	Instructions Incomplete/Unclear	☐	Fit/Function	☐	Misread	☐
Substation	☐	Process Improvement	☐	Marks/Chatter	☐	Drill Holes	☐	Misaligned/off center	☐	Turning Sequence	☐
Past Expiry Date	☐	Manufacturing Process	☐								
Misidentified	☐	Past Due	☐	OTHER :							

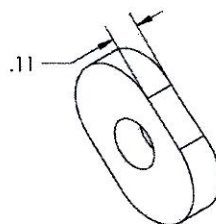
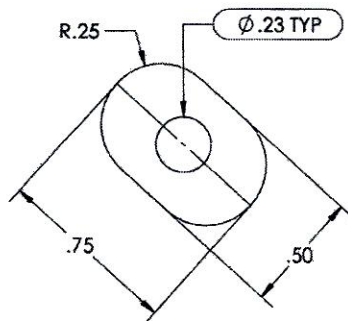
THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF APICAL INDUSTRIES. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT THE WRITTEN PERMISSION OF APICAL INDUSTRIES IS PROHIBITED.



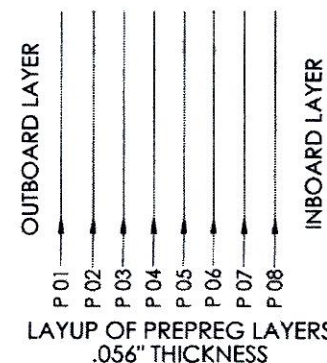
650.0411



650.0412



650.0415



LAMINATE 1 - .056" (6 LAYERS CARBON FIBER)			
PLY	WARP ANGLE	MATERIAL	THICKNESS
01	NA	△	.004"
02	NA	△	.004"-.012"
03	0	△	.008"-.010" PER LAYER
04	90	△	
05	0	△	
06	90	△	
07	0	△	
08	90	△	

ORIGINAL DATE 07/16/13 MODIFIED BY J. GARDNER DRAWN BY J. GARDNER CHECKED J. GARDNER DRAWING APPROVAL J. GARDNER DOWNSIGNED CONTRACT NO.		APICAL INDUSTRIES 2608 TEMPLE HEIGHTS DR. OCEANSIDE, CA. 92056-3512 (760)724-5300	
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: 2 PLACE DECIMALS ±.03 3 PLACE DECIMALS ±.010 ANGLES ±.5°		SIZE CASH CODE DWG. NO. B 07M16 650.0400	REV. D
SCALE NONE		SHEET 3 OF 4	

DQA: _____ Date: _____



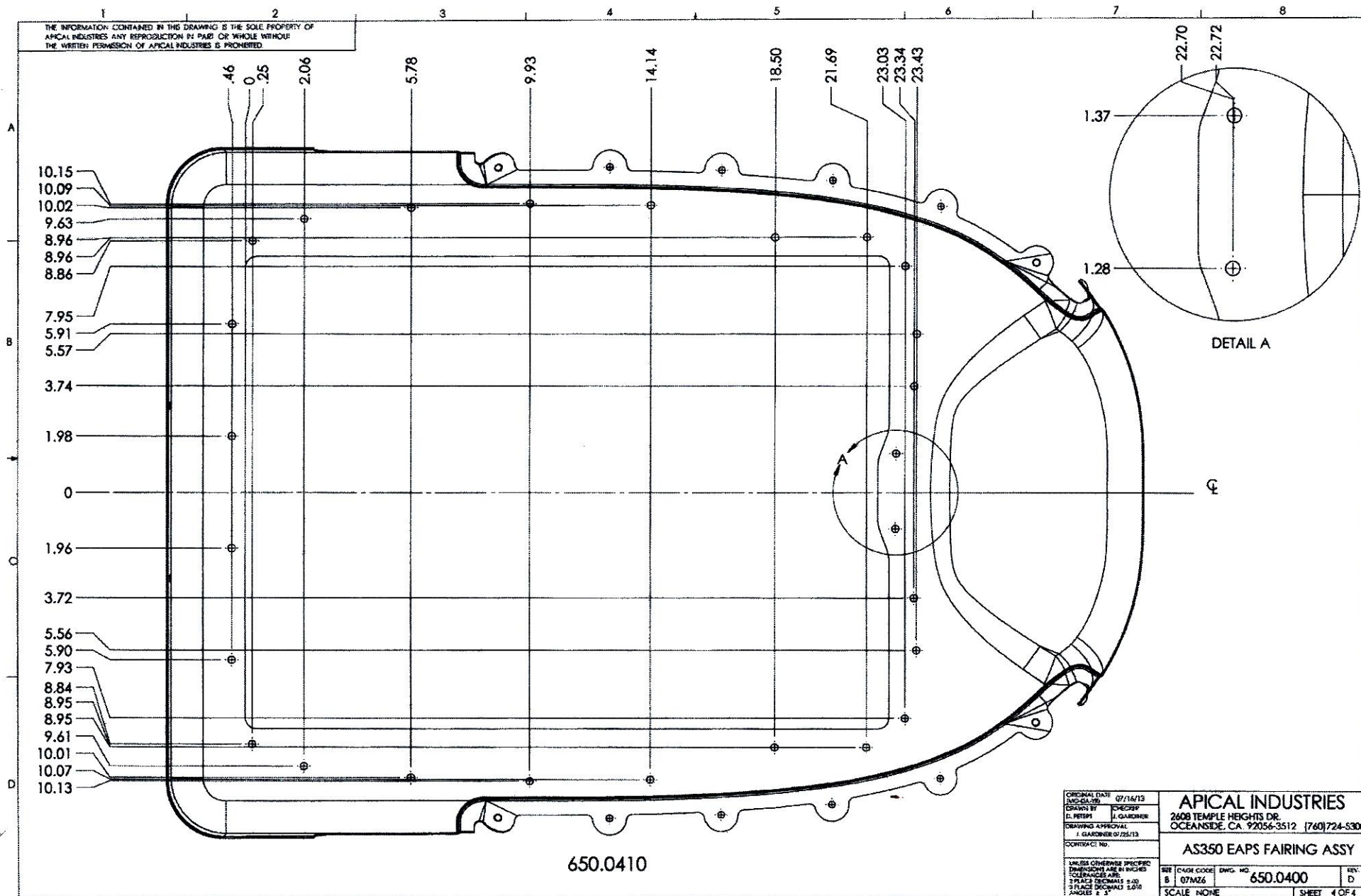
WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____	DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐	AGAINST DEPARTMENT/PROCESS Skid-tube ☐ Machining ☐ Thermoforming ☐ Large Fab ☐ Cross tube ☐ Small Fab ☐ Finishing ☐ Composite ☐ Water Jet ☐ Prod. Eng. Coord. ☐ Rec/Store/Packaging ☐ Supplier ☐ Engineering ☐ Quality ☐ Other ☐			
Date :	Step #:	QTY Effective :		MRB (QSI042) Approval	
Description Work Order Deviation		Disposition		Completed By	
				Lead hand / Supervisor Approval Verification	
				QC / QA Coordinator Approval	
Root Cause		FAULT CATEGORY			
Environment ☐ Design ☐ Doc/Data ☐ Equip/Tooling ☐ Handling/Pre ☐ Material ☐ Internal Transport ☐ Tribal Knowledge ☐ LOA ☐ Substation ☐ Past Expiry Date ☐ Misidentified ☐	No Re-verification ☐ Operator ☐ Offset/Setup ☐ Supplier ☐ Training ☐ Use for Testing ☐ Poor Information ☐ Rushing ☐ Product Improvement ☐ Process Improvement ☐ Manufacturing Process ☐ Past Due ☐	Pressure/Forced ☐ Bending ☐ Centre Not Concentric ☐ Cracks ☐ Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐ Cuffs ☐ Crushing ☐ Heat Treat ☐ Wave/Twist in Tube ☐ Marks/Chatter ☐	Temperature/Cure ☐ Set-up ☐ BOM/Route ☐ Broken/Damage/Defect ☐ Inspection Incomplete/Unqualified ☐ Contamination ☐ Countersink ☐ Cut Too Short ☐ Instructions Incomplete/Unclear ☐ Drill Holes ☐	Power Loss/Surge ☐ Folio/Program ☐ Grain ☐ Weld ☐ Wrong Stock Pulled ☐ Out of Sequence ☐ Off-set ☐ Mislabeled ☐ Fit/Function ☐ Misaligned/off center ☐	Positioned Wrong ☐ Outside Dimensions ☐ Over/Under tolerance ☐ Part Incorrect ☐ Part Lost/Missing ☐ Part Moved ☐ Drawing ☐ Finish ☐ Misread ☐ Turning Sequence ☐
OTHER : _____					

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS DRAWING IS THE SOLE PROPERTY OF
APICAL INDUSTRIES. ANY REPRODUCTION IN PART OR WHOLE WITHOUT
THE WRITTEN PERMISSION OF APICAL INDUSTRIES IS PROHIBITED.



ORIGINAL DATE (MM/DD/YY) 07/16/13		APICAL INDUSTRIES	
DRAWN BY C. HERRIN		2608 TEMPLE HEIGHTS DR.	
CHECKED BY J. GARDNER		OCEANSIDE, CA 92056-3512 (760) 724-5300	
DRAWING APPROVAL J. GARDNER 07/25/13		AS350 EAPS FAIRING ASSY	
CONTRACT NO.		SEE CHARGE CODE	REV. D
UNLESS OTHERWISE SPECIFIED: DIMENSIONS ARE IN INCHES TOLERANCES ARE: 2 PLACE DECIMALS ±.010 3 PLACE DECIMALS ±.005 ANGLES ±.5°		DWG. NO. 650.0400	SCALE NONE
		SHEET 4 OF 4	

DQA: _____ Date: _____



WORK ORDER NON-CONFORMANCE / UPDATE

QA Closed: _____ Date: _____

Work Order update only ☐

Work Order: _____ Part No. _____ NCR No. _____		DISPOSITION Rework ☐ Scrap ☐ Use-as-is ☐ Suspected Unapproved ☐		AGAINST DEPARTMENT/PROCESS <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 16.6%;">Skid-tube ☐</td> <td style="width: 16.6%;">Cross tube ☐</td> <td style="width: 16.6%;">Water Jet ☐</td> <td style="width: 16.6%;">Engineering ☐</td> </tr> <tr> <td>Machining ☐</td> <td>Small Fab ☐</td> <td>Prod. Eng. Coord. ☐</td> <td>Quality ☐</td> </tr> <tr> <td>Thermoforming ☐</td> <td>Finishing ☐</td> <td>Rec/Store/Packaging ☐</td> <td>Other ☐</td> </tr> <tr> <td>Large Fab ☐</td> <td>Composite ☐</td> <td>Supplier ☐</td> <td></td> </tr> </table>						Skid-tube ☐	Cross tube ☐	Water Jet ☐	Engineering ☐	Machining ☐	Small Fab ☐	Prod. Eng. Coord. ☐	Quality ☐	Thermoforming ☐	Finishing ☐	Rec/Store/Packaging ☐	Other ☐	Large Fab ☐	Composite ☐	Supplier ☐																																							
Skid-tube ☐	Cross tube ☐	Water Jet ☐	Engineering ☐																																																												
Machining ☐	Small Fab ☐	Prod. Eng. Coord. ☐	Quality ☐																																																												
Thermoforming ☐	Finishing ☐	Rec/Store/Packaging ☐	Other ☐																																																												
Large Fab ☐	Composite ☐	Supplier ☐																																																													
Date :		Step #:		QTY Effective :			MRB (QSI042) Approval																																																								
Description Work Order Deviation				Disposition				Completed By																																																							
								Lead hand / Supervisor Approval Verification																																																							
								QC / QA Coordinator Approval																																																							
Root Cause		FAULT CATEGORY																																																													
Environment ☐	Design ☐	Doc/Data ☐	Equip/Tooling ☐	Handling/Pre ☐	Material ☐	Internal Transport ☐	Tribal Knowledge ☐	LOA ☐	Substation ☐	Past Expiry Date ☐	Misidentified ☐	No Re-verification ☐	Operator ☐	Offset/Setup ☐	Supplier ☐	Training ☐	Use for Testing ☐	Poor Information ☐	Rushing ☐	Product Improvement ☐	Process Improvement ☐	Manufacturing Process ☐	Past Due ☐	Pressure/Forced ☐	Bending ☐	Centre Not Concentric ☐	Cracks ☐	Crimp/Kink/Ripple/Wave ☐	Cuffs ☐	Crushing ☐	Heat Treat ☐	Wave/Twist in Tube ☐	Marks/Chatter ☐	Temperature/Cure ☐	Set-up ☐	BOM/Route ☐	Broken/Damage/Defect ☐	Inspection Incomplete/Unqualified ☐	Contamination ☐	Countersink ☐	Cut Too Short ☐	Instructions Incomplete/Unclear ☐	Drill Holes ☐	Power Loss/Surge ☐	Folio/Program ☐	Grain ☐	Weld ☐	Wrong Stock Pulled ☐	Out of Sequence ☐	Off-set ☐	Mislabeled ☐	Fit/Function ☐	Misaligned/off center ☐	Positioned Wrong ☐	Outside Dimensions ☐	Over/Under tolerance ☐	Part Incorrect ☐	Part Lost/Missing ☐	Part Moved ☐	Drawing ☐	Finish ☐	Misread ☐	Turning Sequence ☐
OTHER : _____																																																															



Dart Aerospace Ltd.
1270 Aberdeen Street
Hawkesbury, ON K6A 1K7
Tel. 613 632 9577
Fax 613 632 1053

Purchase Order 1239

Purchase Order Date 4/14/2016
PO Print Date 10/27/2016

Page Number 5 of 8

Order From:

FDC COMPOSITES INC.
45 CHEMIN DE L'AEROPORT
LOCAL 26
ST JEAN SUR RICHELIEU, QUEBEC J3B 7B5

VU-FDC001

Ship To: DART AEROSPACE LTD
1270 ABERDEEN
HAWKESBURY, ON K6A 1K7
CANADA

Contact Name
Vendor Phone 450-357-1344 Ext 303

Ship To Contact
Ship To Phone
Ship Via
Ship Address

Buyer
Customer POID
Customer Tax #
Terms
Currency
FOB
Chantal Lavore
10127-2607
Net 30
USD
Destination-Collect

14 650 0401P

AS350 Eaps Fairing
Assembly

11/17/2016

No

11/17/2016

AS PER DWG 650 0401
BI 52516

DAS
9
9-89

1.00

Each

Line Total:

\$2,580.00

\$2,580.00

\$2,580.00

SP17-03-7

Line Total:

\$2,580.00

\$2,580.00

\$2,580.00

15 650 0401P

AS350 Eaps Fairing
Assembly

11/17/2016

No

11/17/2016

AS PER DWG 650 0401
BI 52516

1.00

Each

Line Total:

\$2,580.00

PO Instructions: QUOTE NO 1239

Note:

10/27/2016

FDC Composites inc.
45, Chemin de L'Aéroport
Local 26
Saint-Jean-sur-Richelieu (QC)
J3B 7B5 **Tel.:** 450 357-1344

Shipping Order 06/03/2017

Order : 5771 Rev A
Reference : PO #32043/2
Ship : FOB USINE FDC PLANT

Customer: DART US

Dart Aerospace Ltd.
1270 Aberdeen Street
Hawkesbury, ON
K6A 1K7

Ship To
Dart Aerospace
1270 Aberdeen Street
Hawkesbury, ON
K6A 1K7 **Tel.:** 1 613 632-9577

Item No.	Description	Qty	Qty. Delivere	B/O Qty
650.0401	PUREair Fairing Assembly ✓ PO item: 32043/2 Lot: 2017-01-23 Lot: 2017-01-25 Lot: 2017-01-25 FDC ID: DAE009-013 FDC ID: DAE010-013 FDC ID: DAE011-013 Lot: 2017-01-31 ✓ Lot: 2017-01-31 ✓ Lot: 2017-01-31 ✓ FDCID: DAE009-016 ✓ FDCID: DAE010-016 ✓ FDCID: DAE011-016 ✓	7	2	5

DAS 9-89
Sp 17-03-7.



PN: 650.0410 Rev. D
EAPS FARING
SN: DAE009-016
Lot #: 2017-01-31



PN: 650.0411 Rev. D
RIGHT EJECTOR COVER
SN: DAE010-016
Lot #: 2017-01-31



PN: 650.0412 Rev. D
LEFT EJECTOR COVER
SN: DAE011-016
Lot #: 2017-01-31

Shipping : _____
Package No : _____
Merchandise Received: _____

Ref. : _____



©The information in this document is FDC (Flight Dynamics Corp.) Proprietary Information and is disclosed in confidence. If you are not the intended recipient you are hereby notified that any disclosure, copying, distribution or use of any of the information contained in or attached to this transmission is STRICTLY PROHIBITED.

CERTIFICATE of CONFORMITY

Customer Name: Dart Aerospace.

Customer P/O Number: 32043

Revision: NC

<u>PO Item</u>	<u>Qty</u>	<u>Part number ID</u>	<u>Description</u>	<u>Dwg number Assy</u>	<u>FDC ID</u>	<u>Lot</u>
2	2 (1 sur 7) (2 sur 7)	650.0401 ✓	PUREair Fairing Assembly	650.0400 Rev D ✓	DAE009-013 DAE010-013 DAE011-013 DAE009-016 DAE010-016 DAE011-016	2017-01-23 2017-01-25 2017-01-25 2017-01-31 ✓ 2017-01-31 ✓ 2017-01-31 ✓

I hereby certify that the workmanship, material and the processes used in the manufacture of the above part(s) supplied are in accordance with the requirements of the applicable Purchase Order.

Signature: Marjorie G.
Marjorie Geoffrion, Quality Inspector

Date: 2017-03-06



# LOT	2017-03-06
# SÉRIE(ID)	DAE008-0116

Nom de Gamme :	EAPS ASSY
# de Gamme (et rev.) :	DAE008 Rev. A
# dessin et nom pièce :	650.0400 REV. D EAPS FAIRING ASSY

Fiche suiveuse

	DÉPARTEMENT	DÉSIGNATION	REMARQUES
[10-40]	PRÉPARATION	Ébavurer et nettoyer les pièces	2 MAR 2017
[50-150]	ASSEMBLAGE	Installer les clicks bond et pré-assemblage	#30 2 MAR 2017
[160-180]	ENTREPOSAGE	Emballage et expédition	#33 06 MAR 2017

Gamme préparée par :	Jules Fournier
Gamme vérifiée par :	Karim Malihi
Gamme approuvée par :	Carl Béliveau
Date d'émission :	2016-11-24

Gamme révisé préparée par :	Pascal Séguin
Gamme révisé vérifiée par :	Karim Malihi
Gamme révisé approuvée par :	Michel Morin
Date de révision :	2017-02-07

Informations à remplir :
Cases grises pâles

Inspection :

Approbation Qualité Avant de produire le CofC, toutes les étapes et les informations requises des gammes subséquentes reliées à ce produit ont été complétées et remplies	
---	--

Revison

#8
7 MAR 2017

Matériel, outillage et équipement auxiliaire

Matériel Requis (Nom abrégé)	# de pi	Date d'expiration	Code FDC	Spécification et qu identification
Colle click bond	20162665-01-01	2017-07-11	EXP689	CB250-50 ACRYLIC
Click bond, Nutplates (14x)	20114281-01-010	N/A	COM056	CB6014CR5M-1P
Washer (14x)	112596301	N/A	COM057	BS4320-A5
Vis (12x)	580772	N/A	COM058	LN9038-05-14
Vis (2x)	347973-2000	N/A	COM059	LN9038-05-16
Primer aero			GEL855	Primer.GN44098

Sous-ensembles utilisés

No pièce	Description	FDC ID	Lot
650.0410	Fairing	DAE009- 016	
650.0411	Right Ejector Cover	DAE010- 016	
650.0412	Left Ejector Cover	DAE011- 016	

Équipement	Matériel auxiliaire	Santé et sécurité
Clecos EAPS	Alcool	Sarrau Tyvek
Pince à cleclos	Wipe-all	Lunettes de sécurité
Tournevis étoile		Soulier de protection
Gabarit d'inspection : GAB004		

Documents auxiliaires	MPS	Description
	MPS-300-93-31-058	Inspection
	MPS-300-93-31-084	Protection/Entreposage
IAW MPP 120		Identification

Suivi des révisions

# de révision	Contenu (et étape) de la révision	Date de révision	Révisé par
NC	Subdivision de la gamme DAE009 - EAPS FAIRING Rev_B	2016-11-24	Jules Fournier
A	Révision complète de la gamme	2017-02-07	Pascal Séguin

PRÉPARATION

#	Description	Références	Date et Initiales	Temps estimé	Temps réel
10	<u>Dans un but de traçabilité, assurez-vous d'enregistrer le numéro d'identification FDC et le numéro de lot de chaque item de l'assemblage en page 2 de cette gamme.</u>		#33 06 MAR 2017	E: R:	
20	<u>Enlever tous les collants ronds sur la surface intérieur du Fairing</u> Note : Enlever les 14 collants servant à masquer la surface de collage des click-bond		#30 2 MAR 2017	E: R:	
30	<u>Ébavurer tous les trous des pièces avec la mèche adéquate (0,23" ou 0,26")</u> Note : Passer la mèche à la main doucement afin de ne pas endommager les trous		#30 2 MAR 2017	E: R:	
40	<u>NETTOYER LES PIÈCES.</u> • Nettoyer la surface à l'alcool		#30 2 MAR 2017	E: R:	

ASSEMBLAGE

#	Description	Références	Date et Initiales	Temps estimé	Temps réel
50	<u>Préparer la surface de collage des 14 nutplates en sablant au papier #180 ou à la Dremel</u>		#30 2 MAR 2017	E: R:	
60	<u>Nettoyer la surface à l'alcool</u>		#30 2 MAR 2017	E: R:	
70	<u>Refaire un pré-fit de l'assemblage entre les éjecteurs et le Fairing</u> • Utiliser les clecos		#30 2 MAR 2017	E: R:	
80	<u>Nettoyer les 14 nutplates dans un bain d'acetone</u>		#30 2 MAR 2017	E: R:	
90	<u>Coller les 14 nutplates Click-Bond avec la colle CB250-50 ACRYLIC</u>	Dessin 650.0400	#30 3 MAR 2017	E: R:	
110	<u>Laisser sécher la colle 60 minutes</u>		#30 3 MAR 2017	E: R:	
120	<u>Faire des retouches de Primer GN44098 si nécessaire</u> • Autour des trous si abîmés • Autour des nutplates		#30 3 MAR 2017	E: R:	

130	<u>Valider l'assemblage en installant les EJECTOR COVERS</u> • Utiliser la quincaillerie suivante : • Nut plates CB6014CR5M-1P (14x) • Vis LN9038-05-14 (12x) • Vis LN9038-05-16 (2x) • Washer BS4320-A5 (14x)	Dessin 650.040	# 33 06 MAR 2017	E: R
140	<u>Si l'assemblage est satisfaisant, laisser tel quel pour expédition</u>		T-1	E: R
150	<u>Point d'inspection (inspecteur qualifié) :</u> • Filt de surface propre et exempt de poussière ☒ • Les éjecteurs sont bien appuyés sur le fairing, pas de surépaisseur des éjecteurs ☒ • Tous les cotés des pièces sont exempts de surplus de primer ☒ • Tous les trous sont bien ébavurés ☒ • Tous les items sont présents pour l'expédition ☒		Inspecteur T-1 Oballe	

ENTREPOSAGE

#	Description	Références	Date et Initiales	Temps estimé Temps réel
160	<u>Identification de la pièce</u> • Selon l'étiquette « Etiquette_EAPS » à l'endroit suivant : ◦ Z:\PROGRAMMES\Dart Aerospace\Dart Aerospace AS350_FAIRING_EAPS\54-Expedition	IAW MPP 120	T-1	E: R:
170	<u>Emballer et entreposer la pièce.</u>	MPS-300- 93-31-084- NC	T-1	E: R:
180	<u>Expédition</u>		T-1	E: R:



Gamme de Fabrication

# LOT	2017-01-31
# SÉRIE(ID)	DAE009-016

Nom de Gamme :	EAPS FARING
# de Gamme (et rev.) :	DAE009 Rev. C
# dessin et nom pièce :	650.0410 REV.B EAPS FARING

Fiche suiveuse

PLAGE (ÉTAPES)	DÉPARTEMENTS	DESCRIPTION GÉNÉRALE	DATE SORTIE
[10-20]	PRÉPARATION	Découpe du prépreg et des pèrissables	#40 13 DEC. 2016
[30-60]	MOULAGE	Drapage du prépreg	#20 31 JAN. 2017
[70-90]	CUISSON	Cuisson de la pièce	#20 31 JAN. 2017
[100-130]	USINAGE	Détourage et perçage	#30 9 FEV. 2017
[140-150]	PEINTURE	Apprêter	#3 01 MAR. 2017
[160-]	PROTECTION	Identification et protection	#33 06 MAR. 2017

Gamme préparé par :

Arnaud Fournier

Gamme vérifiée par

Jules Fournier

Gamme approuvée par :

Carl Béliveau

Gamme révisée par :

Jules Fournier

Date d'émission :

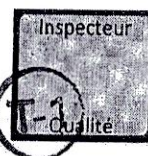
2016-11-24

#8

7 MAR. 2017

Approbation Qualité

Avant de produire le CofC, toutes les étapes et les informations requises des gammes subséquentes reliées à ce produit ont été complétées et remplies



Informations à remplir :

Cases grises pâles

Inspection :

Cases grises foncées

Matériel, outillage et équipement auxiliaire

Matériel Requis (Non réglé)	# de	Date d'expiration	Code FDC	Spécification pour identification
Prépreg Carbone	16 0900	2017-09-07	FIB902	Aldila prepreg 3K 2X2-FR250B-204/40-50"
mesh cuivre	3-2754-11601154	N/A	COM397	3CU-125A
Prépreg verre voile epoxy gris	17062	2017-03-03	RES214	Axiom AX 2140-50
primer GN44098	11117	2017-10-17	GEL855	primer aero
click bond		N/A	EXP400	CB6014cr3-1P
colle click bond			EXP689	CB250-50 ACRYLIC

Équipement	Matériel auxiliaire	Santé et sécurité
moule DAE009	Ruban Scellant	Sarrau Tyvek
Four	55NC (Agent démoulant)	Lunettes de sécurité
Système pour mise sous-vide (Four)	FMS sealer	Soulier de protection
Gabarit d'usinage	Big Blue Bag	
Valve de drainage	Feutre Bleeder/Breather	
	Peel ply	

Documents auxiliaires	MPS	Description
	MPS-300-93-31-013	Scellant FMS
	MPS-300-93-31-007	Agent démoulant 55NC
	MPS-300-93-31-020	Finition des rebords
	MPS-300-93-31-058	Inspection
	MPS-300-93-31-084	Protection/Entreposage

Suivi des révisions

# de révision	Contenu de la révision	Date de révision	Révisé par
A	Modification de la méthode de découpe.	2016-11-07	Arnaud Fournier
B	correction du type de pré-preg. (voile de surface)	2016-11-22	Arnaud Fournier
C	Enlever la section Assemblage.	2016-11-24	Jules Fournier

PRÉPARATION

	Description	Matériaux	Quantité	Unité																
10	<u>effectuer le test de pelage sur le moule pour valider leur traitement</u> - Si le ruban colle bien, effectuer le traitement du moule selon MPS-300-93-31-007 (Agent démoulant 55NC) et si nécessaire MPS-300-93-31-013 (Scellant FMS) - Répéter les opérations jusqu'à l'obtention de résultats positif aux tests de pelage	MPS-300-93-31-007 et MPS-300-93-31-013	#20 31 JAN 2017	E: R:																
20	<u>Découper les tissus suivant</u> - Utiliser les gabarits de découpe GAB EAPS-1-2-3-4-5 - Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page - Le carbon est balancé alors l'orientation 0°-90° n'a pas d'importance. <table><thead><tr><th>Qté</th><th>Matériau</th><th>Ang</th><th>Gabarit</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Prepreg Verre (Axiom AX 2140-50)</td><td>N/A</td><td>G1-(G2x2)-G3</td></tr><tr><td>1</td><td>mesh cuivre (3CU-125A)</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>6</td><td>Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")</td><td>N/A</td><td>(G1x3)-(G2x12)-(G3x3)-(G4x3)-(G5x3)</td></tr></tbody></table>	Qté	Matériau	Ang	Gabarit	1	Prepreg Verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G1-(G2x2)-G3	1	mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A	6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	(G1x3)-(G2x12)-(G3x3)-(G4x3)-(G5x3)	GAB EAPS 1-2-3-4-5	#40 13 DEC 2016	E: R:
Qté	Matériau	Ang	Gabarit																	
1	Prepreg Verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G1-(G2x2)-G3																	
1	mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A																	
6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	(G1x3)-(G2x12)-(G3x3)-(G4x3)-(G5x3)																	
30	<u>Découper les périssables suivant</u> Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page <table><thead><tr><th>Qté</th><th>Matériau</th><th>Dimensions (mm)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Big Blue Bag (EXP100)</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>film perforé (RBG125-P3-001-60-200)</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Peel ply (EXP561)</td><td></td></tr><tr><td>1</td><td>Bleeder (Airweave N10)</td><td></td></tr></tbody></table>	Qté	Matériau	Dimensions (mm)	1	Big Blue Bag (EXP100)		1	film perforé (RBG125-P3-001-60-200)		1	Peel ply (EXP561)		1	Bleeder (Airweave N10)			#40 13 DEC 2016	E: R:	
Qté	Matériau	Dimensions (mm)																		
1	Big Blue Bag (EXP100)																			
1	film perforé (RBG125-P3-001-60-200)																			
1	Peel ply (EXP561)																			
1	Bleeder (Airweave N10)																			

Moulage						
#	Description	Matériau	Forme	Angle	Drappage	Inspection
40	<u>Faire le lay-up</u>					
	10	Veil	Full	N/A		
	20	Copper	Full	N/A		
	30	Carbone	Full	N/A		
	40	Carbone	Full	N/A		
	50	Carbone	Full	N/A		
	60	Carbone	Full	N/A		
	80	Carbone	Full	N/A		
50	<u>Faire le montage sous vide</u>				Initiale de l'opérateur #20 31 JAN 2017	
	- Placer les périssables et la prise de vide - Vide minimal : 25inHg - Différentiel maximal accepté : 1inHg/5minutes - Faire vérifier le vide par un collègue Vide réel : <u>29</u> in Hg Différentiel réel : <u>0</u> in Hg				Initiale du vérificateur 31 JAN 2017	
60	<u>Faire inspecter le montage sous vide</u>				31 JAN 2017	
- Le sac est étanche et à la bonne pression ☒ - La valve est dans un pli du sac et elle ne touche pas à la pièce ☒ - Il n'y a pas de bridge ou de tension dans le sac ☒				31 JAN 2017		

CUISSON						
#	Description	Matériau	Forme	Angle	Drappage	Inspection
70	<u>Démarrer le four #2 selon la procédure affiché sur celui-ci</u> Courbe de cuisson EAPS *ATTENTION : IL EST PRÉFÉRABLE D'AVOIR PLUSIEURS PIÈCES À CETTE ÉTAPE AVANT DE PARTIR LA CUISSON POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE				31 JAN 2017	

80	<u>Démouler et identifier la pièce</u> - Identification : # de lot (date de début) -- # de série ID - Ex : (AAAAMMJJ) – (VIA001-XXX) - Écrire l'identification sur un ruban à masquer et coller sur la pièce		#20 01 FEV 2017	E : R :	
90	<u>Point d'inspection (inspecteur qualité)</u> - La pièce ne contient pas de bulles d'air majeur ☒ - Aucune délamination ☒			E : R :	

USINAGE

#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé	Temps réel
100	<u>Tracer la ligne de trime au feutre à pointe mince.</u>		#30 01 FEV 2017		
110	<u>Découper puis percer la pièce:</u> - Suivre la ligne de trime avec une lame au diamant. - Pré-percer les prés trous avec une mèche à petit diamètre #40 (0,098 po.). - Agrandir les trous avec une mèche de diamètre selon le dessin.	Perçeuse à colonne Dessin 650.0400	9 FEV 2017	E : R :	
120	<u>sabler et finir la surface extérieure</u> Utiliser un papier sablé # 180		#25 28 FEV 2017	E : R :	
130	<u>Point d'inspection (inspecteur qualité)</u> - Aucun défaut majeur ☒ - La pièce n'a pas de rebords coupants ☒			E : R :	

PEINTURE

#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé	Temps réel
140	<u>Apprêter la pièce avec le primer 44GN098</u>		#3 01 MAR 2017	E : R :	
150	<u>Point d'inspection fin de surface peinte</u> - Aucun pneu visible ☒ - Surface entièrement couverte ☒			E : R :	

ENTREPOSAGE					
	Description	References	Date et Initials	Température	Temps de
160	<u>protéger, identifier et entreposer la pièce.</u>	MPS-300- 93-31-084- NC	#33 06 MAR 2017	E: R:	



Gamme de Fabrication

# LOT	2017-01-03
# SÉRIE(ID)	DAE010-011
	DAE011-011

Nom de Gamme :	EJECTOR COVER
# de Gamme (et rev.) :	DAE010-DAE011 Rev. B
# dessin et nom pièce :	650.0411 REV.B RIGHT EJECTOR COVER ☒
	650.0412 REV.B LEFT EJECTOR COVER ☐

Fiche suiveuse

PLAGE (ÉTAPES)	DÉPARTEMENTS	DESCRIPTION GÉNÉRALE	DATE SORTIE
[10-20]	PRÉPARATION	Découpe du prepreg et des périssables	#40 14 DEC. 2016
[30-60]	MOULAGE	Drapage du prepreg	#20 31 JAN. 2017
[70-90]	FOUR	Cuisson de la pièce	#20 31 JAN. 2017
[100-140]	USINAGE	Détourage et perçage	#30 9 FEV. 2017
[150-160]	FINITION	Primer et peinture	#3 06 MAR. 2017
[170]	EXPÉDITION	Emballage	#33 06 MAR. 2017

Gamme préparé par : Arnaud Fournier
 Gamme vérifiée par : Jules Fournier
 Gamme approuvée par : Carl Béliveau
 Gamme révisée par : Arnaud Fournier
 Date d'émission :

Revision

#8
7 MAR. 2017

Approbation Qualité	
Avant de produire le CofC, toutes les étapes et les informations requises des gammes subséquentes reliées à ce produit ont été complétées et remplies	Inspecteur T-1 Qualité

Informations à remplir :

Cases grises pâles

Inspection :

Cases grises forcées

Matériel, outillage et équipement auxiliaire

Matériel Requis (Non abrégé)	Id de lot	Date d'expiration	Code FDC	Spécification et/ou identification
Prepreg Carbone	16-0900	2017-09-07	FIB902	Aldila prepreg 3K 2X2-FR250B-204/40-50"
Copper mesh	3-2754116015-4	N/A	COM397	3CU-125A
Prépreg verre voile epoxy gris	17062	2017-03-03	RES214	Axiom AX 2140-50
primer GN44098	111117	2017-10-17	GEL855	primer aero
Spacer (2x)	N/A	N/A	COM401	McMaster 85625K23
Plastic Welder	N/A	N/A	EXP687	Devcon no. 22045

Équipement	Matériel auxiliaire	Santé et sécurité
Moule DAE010	Ruban Scellant	Sarrau Tyvek
Four	55NC (Agent démoulant)	Lunettes de sécurité
Système pour mise sous-vide (Four)	FMS sealer	Soulier de protection
Gabarit d'usinage	Big Blue Bag	
Valve de drainage	Feutre Bleeder/Breather	
	Peel ply	

Documents auxiliaires	MPS	Description
	MPS-300-93-31-013	Scellant FMS
	MPS-300-93-31-007	Agent démoulant 55NC
	MPS-300-93-31-020	Finition des rebords
	MPS-300-93-31-058	Inspection
	MPS-300-93-31-084	Protection/Entreposage

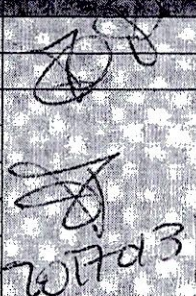
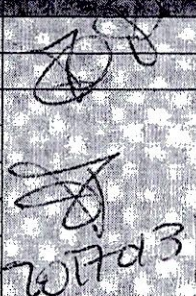
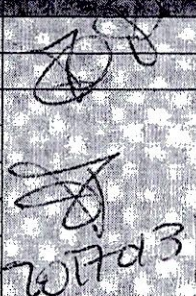
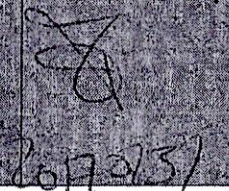
Suivi des révisions

# de révision	Contenu (et/ou) de la révision	Date de révision	Révisé par
A	Modification de la méthode de découpe.	2016-11-07	Arnaud Fournier
B	correction du type de pré-preg. (voile de surface)	2016-11-22	Arnaud Fournier

PRÉPARATION

#	Description	Matériaux	Quantité	Unité	Notes	Date et Initiales	Temps estimé (min)															
10	<u>effectuer le test de pelage sur le moule pour valider leur traitement</u> - Si le ruban colle bien, effectuer le traitement du moule selon MPS-300-93-31-007 (Agent démoulant 55NC) et si nécessaire MPS-300-93-31-013 (Scellant FMS) - Répéter les opérations jusqu'à l'obtention de résultats positif aux tests de pelage				MPS-300-93-31-007 et MPS-300-93-31-013	#20 31 JAN 2017	E: R:															
20	<u>Découper les tissus suivant</u> - Utiliser les gabarits de découpe GAB-EAPS-4-5-6 - Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page. - Le carbon est balancé alors l'orientation 0°-90° n'a pas d'importance <table><thead><tr><th>Qté</th><th>Tissu</th><th>Angle</th><th>Gabarit</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)</td><td>N/A</td><td>G6-G7-G8</td></tr><tr><td>1</td><td>Mesh cuivre (3CU-125A)</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>6</td><td>Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")</td><td>N/A</td><td>6x (G6-G7-G8)</td></tr></tbody></table>	Qté	Tissu	Angle	Gabarit	1	Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G6-G7-G8	1	Mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A	6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	6x (G6-G7-G8)			GAB-EAPS-6-7-8	#40 14 DEC 2016	E: R:
Qté	Tissu	Angle	Gabarit																			
1	Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G6-G7-G8																			
1	Mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A																			
6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	6x (G6-G7-G8)																			
30	<u>Découper les périssables suivant</u> Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page <table><thead><tr><th>Qté</th><th>Matériau</th><th>Dimensions (po)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Big Blue Bag (EXP100)</td><td>60" x 25"</td></tr><tr><td></td><td>film perforé (RBG125-P3-001-60-200)</td><td>36" x 20"</td></tr><tr><td>1</td><td>Peel ply (EXP561)</td><td>36" x 20"</td></tr><tr><td>1</td><td>Bleeder (Airweave N10)</td><td>36" x 20"</td></tr></tbody></table>	Qté	Matériau	Dimensions (po)	1	Big Blue Bag (EXP100)	60" x 25"		film perforé (RBG125-P3-001-60-200)	36" x 20"	1	Peel ply (EXP561)	36" x 20"	1	Bleeder (Airweave N10)	36" x 20"				#40 14 DEC 2016	E: R:	
Qté	Matériau	Dimensions (po)																				
1	Big Blue Bag (EXP100)	60" x 25"																				
	film perforé (RBG125-P3-001-60-200)	36" x 20"																				
1	Peel ply (EXP561)	36" x 20"																				
1	Bleeder (Airweave N10)	36" x 20"																				

Moulage

#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé Temps réel																																							
40	Faire le lay-up suivant <table border="1"> <thead> <tr> <th>Sequence de plis</th> <th>Matériau</th> <th>Angle</th> <th>Drageage</th> <th>Inspection</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>Voile gris</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> <td rowspan="7">  </td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>Mesh</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>Carbone</td> <td>N/A</td> <td>UD</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Sequence de plis	Matériau	Angle	Drageage	Inspection	10	Voile gris	N/A	UD		20	Mesh	N/A	UD	30	Carbone	N/A	UD	40	Carbone	N/A	UD	50	Carbone	N/A	UD	60	Carbone	N/A	UD	70	Carbone	N/A	UD	80	Carbone	N/A	UD				E : R :
Sequence de plis	Matériau	Angle	Drageage	Inspection																																							
10	Voile gris	N/A	UD																																								
20	Mesh	N/A	UD																																								
30	Carbone	N/A	UD																																								
40	Carbone	N/A	UD																																								
50	Carbone	N/A	UD																																								
60	Carbone	N/A	UD																																								
70	Carbone	N/A	UD																																								
80	Carbone	N/A	UD																																								
50	Faire le montage sous vide - Placer les périssables et la prise de vide - Vide minimal : 25inHg - Différentiel maximal accepté : 1inHg/5minutes - Faire vérifier le vide par un collègue Vide réel : <u>29</u> in Hg Différentiel réel : <u>0</u> in Hg		Initiale de l'opérateur #20 31 JAN. 2017 Initiale du vérificateur 	E : R :																																							
60	Faire inspecter le montage sous-vide - Le sac est étanche et à la bonne pression ☒ - Le sac ou la pièce n'ont pas de bride ☐ - La valve est dans une pli du sac ☐			E : R :																																							

CUISSON

#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé Temps réel
70	Démarrer le four #2 selon la procédure affiché sur celui-ci - Courbe de cuisson EAPS *ATTENTION : IL EST PRÉFÉRABLE D'AVOIR PLUSIEURS PIÈCES À CETTE ÉTAPE AVANT DE PARTIR LA CUISSON POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE		#20 31 JAN. 2017	E : R :

80	<u>Démouler et identifier la pièce</u> • Identification : – # de lot (date de début) – # de série ID - Ex : (AAAAAMMJ) – (VIA001-XXX) • Écrire l'identification sur un ruban à masquer et coller sur la pièce		#20 01 FEV 2017	E : R :
90	<u>Point d'inspection (inspecteur qualifié) :</u> • La pièce ne contient pas de bulles d'air majeur. ☒ • Aucune délamination. ☒ • Pas de zone riche en résine. ☒			

2017-02-10

USINAGE

#	Description	Références	Date et initiales	Temps estimé (minutes)
100	<u>Tracer la ligne de trime au feutre à pointe mince.</u>			E : R :
110	<u>Découper puis percer la pièce:</u> • Suivre la ligne de trime avec une lame au diamant. • Pré-percer les près trous avec une mèche à petit diamètre #40 (0,098 po.). • Agrandir les trous avec une mèche de diamètre selon le dessin.	Perceuse à colonne Dessin 650.0400	#30 9 FEV 2017	E : R :
120	<u>Coller le morceau de polycarbonate de forme oblong sur le devant de la pièce selon le dessin.</u> • Utiliser la colle Plastic Welder de Devcon • Laisser sécher la colle 60 minutes	Dessin 650.0400	#30 10 FEV 2017	E : R :
130	<u>Sabler et finir la surface extérieure</u> <u>Utiliser un papier sablé # 180</u>			E : R :
140	<u>Point d'inspection (inspecteur qualifié) :</u> • Aucun défaut majeur. ☒ • La pièce n'a pas de rebords coupants. ☒			

PRIMER					
#	Description	References	Date et initiales	Temps estimé	Temps réel
150	<u>Apprêter la pièce au primer GN44098</u>		#3 06 MAR 2017	E: R:	
160	Point d'inspection fini de surface (inspecteur qualifié) Autoclave fermée Surface entièrement couverte		Inspecteur (TET-1) Qualité	E: R:	

ENTREPOSAGE					
#	Description	References	Date et initiales	Temps estimé	Temps réel
170	<u>Emballer et entreposer la pièce.</u>		#33 06 MAR 2017	E: R:	



Gamme de Fabrication

# LOT	2017-01-31
# SÉRIE(ID)	DAE010-### DAE011-016

Nom de Gamme :	EJECTOR COVER
# de Gamme (et rev.) :	DAE010-DAE011 Rev. B
# dessin et nom pièce :	650.0411 REV.B RIGHT EJECTOR COVER ☐ 650.0412 REV.B LEFT EJECTOR COVER ☒

Fiche suiveuse

PLAGE (ÉTAPES)	DÉPARTEMENTS	DESCRIPTION GÉNÉRALE	DATE SORTIE
[10-20]	PRÉPARATION	Découpe du prepreg et des périssables	#40 14 DEC. 2016
[30-60]	MOULAGE	Drapage du prepreg	#20 31 JAN. 2017
[70-90]	FOUR	Cuisson de la pièce	#20 31 JAN. 2017
[100-140]	USINAGE	Détourage et perçage	#30 9 FEV. 2017
[150-160]	FINITION	Primer et peinture	#3 06 MAR. 2017
[170]	EXPÉDITION	Emballage	#33 06 MAR. 2017

Gamme préparé par : _____ Arnaud Fournier
 Gamme vérifiée par : _____ Jules Fournier
 Gamme approuvée par : _____ Carl Béliveau
 Gamme révisée par : _____ Arnaud Fournier
 Date d'émission : _____ #8

Reunion 7 MAR. 2017

Approbation Qualité	
Avant de produire le CofC, toutes les étapes et les informations requises des gammes subséquentes reliées à ce produit ont été complétées et remplies	Inspecteur

Informations à remplir :

Cases grises pâles

Inspection :

Cases grises foncées

Matériel, outillage et équipement auxiliaire

Matériel Requis (nom abrégé)	Quantité	Date d'expiration	Code FSC	Spécification (ou équivalent)
Prepreg Carbone	16-0900	2017-09-07	FIB902	Aldila prepreg 3K 2X2-FR250B-204/40-50"
Copper mesh	3 27541-160115-4	N/A	COM397	3CU-125A
Prépreg verre voile epoxy gris	17062	2017-03-03	RES214	Axiom AX 2140-50
primer GN44098	111117	2017-10-17	GEL855	primer aero
Spacer (2x)	N/A	N/A	COM401	McMaster 85625K23
Plastic Welder	N/A	N/A	EXP687	Devcon no. 22045

Équipement	Matériel auxiliaire	Santé et sécurité
Moule DAE010	Ruban Scellant	Sarrau Tyvek
Four	55NC (Agent démoulant)	Lunettes de sécurité
Système pour mise sous-vide (Four)	FMS sealer	Soulier de protection
Gabarit d'usinage	Big Blue Bag	
Valve de drainage	Feutre Bleeder/Breather	
	Peel ply	

Documents auxiliaires	MPS	Description
	MPS-300-93-31-013	Scellant FMS
	MPS-300-93-31-007	Agent démoulant 55NC
	MPS-300-93-31-020	Finition des rebords
	MPS-300-93-31-058	Inspection
	MPS-300-93-31-084	Protection/Entreposage

Suivi des révisions

# de révision	Contenu (et état)	Date de révision	Révisé par
A	Modification de la méthode de découpe.	2016-11-07	Arnaud Fournier
B	correction du type de pré-preg. (voile de surface)	2016-11-22	Arnaud Fournier

PRÉPARATION

#	Description	Matériaux	Date d'initiale	Temps estimé Temps réel																
10	<u>effectuer le test de pelage sur le moule pour valider leur traitement</u> - Si le ruban colle bien, effectuer le traitement du moule selon MPS-300-93-31-007 (Agent démoulant 55NC) et si nécessaire MPS-300-93-31-013 (Scellant FMS) - Répéter les opérations jusqu'à l'obtention de résultats positif aux tests de pelage	MPS-300-93-31-007 et MPS-300-93-31-013	#20 31 JAN 2017	E: R:																
20	<u>Découper les tissus suivant</u> - Utiliser les gabarits de découpe GAB-EAPS-4-5-6 - Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page. - Le carbone est balancé alors l'orientation 0°-90° n'a pas d'importance <table><thead><tr><th>Qte</th><th>Matériau</th><th>Dimensions (p)</th><th>Gabarit</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)</td><td>N/A</td><td>G6-G7-G8</td></tr><tr><td>1</td><td>Mesh cuivre (3CU-125A)</td><td>N/A</td><td>N/A</td></tr><tr><td>6</td><td>Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")</td><td>N/A</td><td>6x (G6-G7-G8)</td></tr></tbody></table>	Qte	Matériau	Dimensions (p)	Gabarit	1	Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G6-G7-G8	1	Mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A	6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	6x (G6-G7-G8)	GAB-EAPS-6-7-8	#40 14 DEC 2016	E: R:
Qte	Matériau	Dimensions (p)	Gabarit																	
1	Prepreg verre (Axiom AX 2140-50)	N/A	G6-G7-G8																	
1	Mesh cuivre (3CU-125A)	N/A	N/A																	
6	Prepreg carbone (3K 2X2-FR250B-204/40-50")	N/A	6x (G6-G7-G8)																	
30	<u>Découper les périssables suivant</u> Inscrire le numéro de lot des matériaux découpés sur la deuxième page <table><thead><tr><th>Qte</th><th>Matériau</th><th>Dimensions (p)</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>Big Blue Bag (EXP100)</td><td>60" x 25"</td></tr><tr><td></td><td>film perforé (RBG125-P3-001-60-200)</td><td>36" x 20"</td></tr><tr><td>1</td><td>Peel ply (EXP561)</td><td>36" x 20"</td></tr><tr><td>1</td><td>Bleeder (Airweave N10)</td><td>36" x 20"</td></tr></tbody></table>	Qte	Matériau	Dimensions (p)	1	Big Blue Bag (EXP100)	60" x 25"		film perforé (RBG125-P3-001-60-200)	36" x 20"	1	Peel ply (EXP561)	36" x 20"	1	Bleeder (Airweave N10)	36" x 20"		#40 14 DEC 2016	E: R:	
Qte	Matériau	Dimensions (p)																		
1	Big Blue Bag (EXP100)	60" x 25"																		
	film perforé (RBG125-P3-001-60-200)	36" x 20"																		
1	Peel ply (EXP561)	36" x 20"																		
1	Bleeder (Airweave N10)	36" x 20"																		

Moulage						
#	Description	Matériel	Angle	Drainage	Inspection	Temps estimé Temps réel
40	Faire le lay-up suivant					E : R :
	10	Voile gris	N/A	05	201701-31	
	20	Mesh	N/A	05		
	30	Carbone	N/A	17		
	40	Carbone	N/A	17		
	50	Carbone	N/A	17		
	60	Carbone	N/A	17		
	70	Carbone	N/A	17		
50	Faire le montage sous vide			Initiale de l'opérateur #23	E : R :	
	- Placer les périssables et la prise de vide - Vide minimal : 25inHg - Différentiel maximal accepté : 1inHg/5minutes - Faire vérifier le vide par un collègue			31 JAN 2017		
60	Faire inspecter le montage sous vide			Initiale du vérificateur	E : R :	
	- Le sac est étanche et à la bonne pression ☒ - Le sac ou la pièce n'ont pas de bulles ☒ - La valve est dans une pli du sac ☒			201701-31		

CUISSON					
#	Description	Matériel	Angle	Date et initiales	Temps estimé Temps réel
70	<u>Démarrer le four #2 selon la procédure affiché sur celui-ci</u> - Courbe de cuisson EAPS *ATTENTION : IL EST PRÉFÉRABLE D'AVOIR PLUSIEURS PIÈCES À CETTE ÉTAPE AVANT DE PARTIR LA CUISSON POUR ÉCONOMISER L'ÉNERGIE			#20 31 JAN 2017	E : R :

80	<u>Démouler et identifier la pièce</u> - Identification : # de lot (date de début) – # de série ID - Ex : (AAAAMMJJ) – (VIA001-XXX) - Écrire l'identification sur un ruban à masquer et coller sur la pièce		#20 01 FEV 2017	E: R:
90	<u>Point d'inspection (inspecteur qualité)</u> - La pièce ne contient pas de bulles d'air majeur ☒ - Aucune délamination ☒ - Pas de zone riche en résine ☒			

USINAGE

#	Description	Références	Date et initiales	Temps estimé Temps réel
100	<u>Tracer la ligne de trime au feutre à pointe mince.</u>			E: R:
110	<u>Découper puis percer la pièce:</u> - Suivre la ligne de trime avec une lame au diamant. - Pré-percer les prés trous avec une mèche à petit diamètre #40 (0,098 po.). - Agrandir les trous avec une mèche de diamètre selon le dessin.	Perçuse à colonne Dessin 650.0400	#30 9 FEV. 2017	E: R:
120	<u>Coller le morceau de polycarbonate de forme oblong sur le devant de la pièce selon le dessin.</u> - Utiliser la colle Plastic Welder de Devcon - Laisser sécher la colle 60 minutes	Dessin 650.0400	#30 10 FEV. 2017	E: R:
130	<u>Sabler et finir la surface extérieure</u> Utiliser un papier sablé # 180		#33 06 MAR. 2017	E: R:
140	<u>Point d'inspection (inspecteur qualité)</u> - Aucun défaut majeur ☒ - La pièce n'a pas de rebords coupants ☒			

PRIMER					
#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé Temps réel	
150	<u>Apprêter la pièce au primer GN44098</u>		#3 06 MAR 2017	E: R:	
160	Point d'inspection fini de surface inspecté par l'inspecteur - Aucun pli, bole, - Surface entièrement couverte		Inspecteur T-1 Qualité	E: R:	

ENTREPOSAGE					
#	Description	References	Date et Initiales	Temps estimé Temps réel	
170	<u>Emballer et entreposer la pièce.</u>		#33 06 MAR 2017	E: R:	